Chionea scheint mit der der Trichoceren zusammen zu fallen. Man fand sie unter Steinen und Moos noch im April.

Aehnlich wie Chionea findet man an gelinden Wintertagen auch gewisse Helomyziden auf der von der Sonne beschienenen Schneedecke. So fange ich alljährlich hier die schöne Heteromyza atricornis Lw. (Mg.) (= Thelida oculata Schin.) manchmal schon im Januar an solchen Stellen, wo Wurzelwerk über brüchige Wegränder hängt. Die Art ist nicht zu verwechseln mit Heteromyza oculata Fall. (Zett.), welche wahrscheinlich das Männchen zu Tephrochlamys magnicornis Lw. ist. Heteromyza atricornis Schiner gehört wie die übrigen von Schiner aufgeführten österreichischen Arten gar nicht zur Gatt. Heteromyza Fll., sondern zu Tephrochlamys Lw. und ist verschieden von der obigen Loew-Meigen'schen Art. Ich habe letztere auch im August gefangen und zwar einmal am Rande eines Nadelwaldes, wo sie in den Strahlen der Abendsonne lebhaft die Zweige niedriger Fichten in beiden Geschlechtern umspielte, ein Betragen, was ich noch bei keiner Helomyzide beobachtete.

Carabologische Auseinandersetzung mit Herrn Dr. G. Kraatz.

Von H. J. Kolbe.

(Fortsetzung.)

Die *Violaceus*-Gruppe.

Nicht misszuverstehen ist das Manöver, welches H. Dr. G. K. in folgendem entwickelt. Er sagt über mich „Wer Alles, was bisher für Rasse und sehr gute Art gehalten wurde, bunt durcheinander wirft und äusserlicher Aehnlichkeit halber für verwandt erklären will, etc." Das ist ein Widerspruch in sich selbst; *C. violaceus*, *Neesii*, *Germari* und *purpurascens* wurden immer als Varietäten einer Art (*violaceus*) gehalten und erst in den letzten Jahren als verschiedene Arten aufgefasst.[1]) Nun sollen diese Arten nicht einmal nahe miteinander verwandt sein! Es ist nicht zu begreifen, wie Jemand sich erdreisten kann, den Lesern dieser Zeitschrift, zu denen doch sehr viele einsichtsvolle Entomologen gehören, solche Unwahrheiten zu erzählen.

---

[1]) C. G. Thomson erklärte 1875 diese Formen für Arten, Kraatz stimmte diesem Dafürhalten lebhaft bei, namentlich in Hinsicht der Penisfrage.

Die genannten Formen von *C. violaceus* werden jetzt von mehreren Coleopterologen für besondere Arten erklärt; Kraatz vertheidigt die vorgebliche Rechtsbeständigkeit derselben unter dem Hinweise darauf, dass das männliche Begattungsglied einer jeden dieser Formen characteristisch gebildet sei.

Dies ist eine Ansicht, welche auf ungenauer und nicht genügender Untersuchung des Materials beruht. Die bestehende Verschiedenheit der Penes der verschiedenen Localformen sind nur der Ausdruck der analogen Abänderungen der einzelnen Rumpftheile und der Sculptur der Flügeldecken, welche bei jeder Form eine specielle Ausbildung erreicht haben. Doch wie diese Varietäten (ausser obigen noch zahlreiche Zwischenformen) eine zusammenhängende Kette bilden, deren Glieder durch die feinsten Uebergänge mit einander verbunden sind, so dass scharf abgegrenzte Localvarietäten nicht existiren, ebenso variirt auch die Form des Penis. Ich habe kürzlich dieses Organ bei den verschiedenen Varietäten von *Violaceus* daraufhin untersucht. Wohl giebt es Unterschiede bei den Ausläufern der Varietätenreihen, indem der Penis theils etwas verkürzt und am verdünnten Ende verdickt oder einwärts gebogen, theils verlängert und am Ende gleichmässig verdünnt ist. Es ist thatsächlich unwahr, dass der Penis innerhalb der angenommenen speziellen Grenzen keinen Variationen ausgesetzt sei; derselbe variirt vielmehr bei den variationstüchtigen Carabusarten oft ebenso wie andere Körpertheile. Zudem haben wir es im vorliegenden Falle mit mehreren, in ihren Culminationspuncten gut ausgeprägten, aber in einander übergehenden Localformen zu thun.

Auch in der Gattung *Tefflus* untersuchte ich die Penes und fand diese auch dort innerhalb derselben Art verschieden geformt. Ich erinnere mich, dass H. Dr. G. K. auf der letzten Naturforscherversammlung in einem Vortrage, welcher über den Penis von Käfern handelte, öffentlich erklärte, ohne dazu sachgemässe Veranlassung gehabt zu haben, ich hätte dieses Organ bei *Tefflus* untersucht, wäre aber zu keinem Resultate gekommen.

Bei *Carabus violaceus* var. *Germari* und var. *Neesii* sind die Penes etwas einwärts gekrümmt, aber in beiden Varietäten wenig von einander verschieden. Unvereinbar sind damit die von Kraatz 1878 in der Deutschen Entom. Zeitschr. Taf. I. Fig. 32 und 36 mitgetheilten Figuren des Penis dieser „Arten". Die beiden hier dargestellten und

sehr von einander verschiedenen Penisformen finde ich nicht wieder in der ganzen Reihe von Exemplaren jener beiden Varietäten in der Sammlung des Berliner Museums; Fig. 32 (*Germari*) ist viel zu plump, Fig. 36 (*Neesii*) am Ende viel zu dünn. Vorauszusetzen ist doch, dass beide Objecte von derselben Seite gezeichnet sind; aber selbst wenn die Delineatur des Penis von *Germari* von der Unterseite genommen wäre, wo die Form anders erscheint, so verträgt sich damit dennoch nicht die Wirklichkeit. Dasselbe gilt von Fig. 36 etc.

Nun sind *Germari* (*obliquus*) und *Neesii* für verschiedene Arten erklärt worden. Aber die Veranlassung dazu beruht auf einem Irrthum. Unvereinbar damit ist die Angabe Kraatzens, dass die Penes der beiden Formen in Wirklichkeit ähnlich seien. Vielleicht bezeichnen oben erwähnte Figuren aussergewöhnliche Formen des Penis; damit wäre aber die Variabilität desselben innerhalb der „Species" bewiesen, und die Hypothese von den Artrechten des *Germari* und des *Neesii* gleichzeitig umgestossen. Solche Falsa, dem Publicum mitgetheilt, täuschen letzteres; denn die Wenigsten prüfen nach, um etwaigen Täuschungen zu entgehen, zumal wenn sie von Kraatz kommen, der es versteht, den Leuten zu imponiren. Aber damit ist der Wahrheit und Wissenschaft nicht gedient. Sie verstehen mich, Herr Dr. Kraatz.

Ich habe gerade ein männliches Stück von var. *exasperatus* Dft. aus dem Harz vor mir, dessen Penis anders geformt ist, als derjenige einer nahestehenden Varietät von Lyon; bei ersterem ist das verdünnte Ende schlanker, an der Spitze leicht verdickt und etwas gekrümmt.

Bei einem zweiten männlichen Exemplar aus dem Harz, das ebenfalls zu *exasperatus* gehört, aber etwas verschieden von ersterem Stücke ist, erscheint der Penis entschieden weniger verlängert, nicht so schlank, sondern etwas breiter und an der Spitze schwach verdickt.

Mit dem Penis des zuerst erwähnten Männchens von *exasperatus* aus dem Harz hat der von einigen Stücken des *violaceus* aus der Umgend von Berlin grosse Aehnlichkeit. Derjenige eines *azurescens* Dej. aus Croatien ist aber kürzer, breiter und am Ende weniger gekrümmt, als bei den Berliner Stücken von *violaceus*. *Glabrellus* Meg. wird von K. als eine Varietät des *obliquus* (*Germari*) gehalten. Der Penis ist aber wie bei *violaceus* gebildet; *glabrellus* hätte daher zu letzterer Form gezogen werden müssen. Dem Habitus nach ist es eine Mittelform zwischen den beiden genannten Hauptformen.

Der Penis der Varietät *Andrczejuscyi* in Südrussland ist viel weniger gekrümmt, dabei aber kürzer als bei *violaceus*, am Ende gleichmässig verdickt. Darin kommt diese Varietät dem *aurolimbatus* im Ural und Kaukasus nahe, dessen Penis gerade ist.

Manche Harzer Stücke von *exasperatus* mit stärkerem und verkürztem Penis stehen in dieser Bildung zwischen *violaceus* und *purpurascens.*

H. Dr. G. K. erwähnt, dass der Penis von *picenus* (Villa) in den Apenninen ganz ähnlich wie bei *violaceus* gebildet sei; und da er (Kraatz) geneigt sei, wozu er sich aber schwer entschliessen könne, diese Form für eine Varietät des *violaceus* zu halten, so würde dieselbe „letztere Art auf einer Stufe der Sculptur-Entwicklung repräsentiren, wie sie uns bis jetzt noch nicht vom typischen *violaceus* bekannt ist." Uebrigens finde ich, dass *picenus* durchaus dem *Germari* ähnlich und zunächst verwandt ist, der in Istrien und Kärnthen lebt. *Picenus* macht den Eindruck einer Apenninenform des letzteren, und in der Penisbildung ist sie ebenfalls dem *Germari* ähnlich, nicht aber, wie Kraatz sagt, dem *violaceus.*

Aus diesen Beispielen geht hervor, dass die augenscheinlich so mannigfaltige Bildung des Penis bei den zahlreichen Formen des *violaceus* nicht zur Artcharacteristik verwendet werden kann.

Es ergiebt sich aus der Vergleichung, dass in der südwestlichen Richtung der Verbreitung der *Violaceus*-Formen der Penis schlanker, etwas gekrümmt und am Ende dünn und verlängert ist, während sich derselbe gegen Norden und Osten, sowie bei den in verticaler Richtung sich verbreitenden Formen der Penis mehr verkürzt, und dabei theils an der Spitze etwas einwärts gebogen oder verdickt ist. Bei *aurolimbatus* im Ural ist er gerade, bei dem südrussischen *Andrczejuscyi* noch leicht gekrümmt.

Diese Veränderungen der Penisbildung (verstehen Sie mich, Herr Dr. Kraatz) laufen parallel mit der Abnahme der streifigen Sculptur der Flügeldecken bei nördlicher, östlicher und vertical aufsteigender Verbreitung. Dass Kraatz dieses objective Resultat aus seinen Forschungen (Untersuchungen) nicht gewonnen, hat mir seinen Tadel zugezogen, da ich es gefunden habe.

Carabus Olympiae Sella.

Vor etwa drei Jahren veröffentlichte ich meine Ansicht, dass *C. Olympiae* zur Verwandtschaft der *Violaceus*-Gruppe

und speciell in die Nähe von *purpurascens* gehöre. Bekanntlich wird die genannte Art für eine Species des Subgenus oder Genus *Chrysocarabus* gehalten. Kraatz hat geglaubt, diese meine Annahme zu Angriffen gegen mich benutzen zu müssen; zweimal hat er es auch wirklich gethan.

C. Olympiae unterscheidet sich von *Chrysocarabus* ausser durch ganz abweichenden Habitus durch das Fehlen des borstentragenden Punctes auf jeder Seite der Gula, das breitere und mehr beilförmige Endglied der Taster und das Fehlen der aufgeworfenen Querleiste im Sinus des Labrum; stimmt mit ihr aber überein (und unterscheidet sich eben dadurch von der *Violaceus*-Gruppe) durch den kleineren Zahn des Mentum und die Anwesenheit von nur zwei Borsten am vorletzten Labialpalpengliede. Diese beiden Merkmale sind hier bedeutungslos, da sie sich in ihrer Combination auch bei der grossen Mehrzahl der Caraben finden. Es ist demnach nur die grün-goldig-kupfrige Färbung als etwaiges Zugehörigkeitsmoment zu *Chrysocarabus* in Anschlag zu bringen. Kraatz scheint diese Färbung für sehr wichtig zu halten; denn er erwähnt nichts von anderen Characteren, welche zu Gunsten des *Olympiae* als einer Species der genannten Gattung das Wort reden.

Der kleinere Mentumzahn und die zwei Borsten des vorletzten Labialpalpengliedes unterscheiden *Olympiae* von der *Violaceus*-Gruppe, mit der er habituell grosse Aehnlichkeit hat. Nahe verwandte Arten, wie die *Plectes* der europäischen Alpen und die des Caucasus unterscheiden sich auch durch die Zahl dieser Borsten, und einzelne Species unter den Zweiborstigen der grossen Masse der *Carabi* haben individuell zuweilen mehrere Borsten (*cancellatus*, *Maillei* etc.). Unterscheidend bleibt der kurze Mentumzahn. Dies kann aber nicht hindern, dass die Art mit der *Violaceus*-Gruppe zunächst verwandt sei; zumal in anderen Abtheilungen, z. B. den caucasischen *Plectes*-Arten der Zahn des Mentum theils kürzer als die Loben und schmal, theils länger als letztere und breiter und demnach grösser ist. Vielmehr scheint sie eine durch Isolirung organisch abgesonderte Species[1]) zu sein, deren Flügeldecken durch das Vorhandensein einer kräftigen Längssculptur und grössere Grübchen noch an die unteren Formen der Gattung und in der *Violaceus*-Gruppe zunächst an *purpurascens* erinnern.

---

[1]) Auch der Penis ist verschieden von der in der *Violaceus*-Gruppe so wohlbekannten Form.

Ich bemerke noch, dass es unter *C. Olympiae* schwarzblau gefärbte, *purpurascens* dadurch noch ähnlicher gewordene Individuen giebt, welche unter der gewöhnlichen Form vorkommen; ich sah ein solches Exemplar in der Sammlung des Herrn Dr. Thieme hierselbst, der eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Exemplaren der in Rede stehenden Species besitzt, unter denen sich verschiedene Variationen befinden.

Kraatz verweist auf die knotig erweiterten Antennenglieder des ♂ von *C. Olympiae*, derowegen diese Art nicht in die Nähe des *purpurascens*, bezw. der *Violaceus*-Gruppe, gehören könne.[1] Dieser anscheinend gerechtfertigte und den Nichtkennern vielleicht plausible Einwurf gegen meine Aufstellung lässt sogleich die Voraussetzung bei den Lesern aufkommen, dass, da *Olympiae* zu *Chrysocarabus* zu stellen sei, die Arten dieser Untergattung (Gattung) durch derartig gebildete Antennen ausgezeichnet seien. Das ist aber nicht so, nur beim ♂ von Ch. *spendens* und *punctatoauratus* ist das 7. und 8. Glied am Ende unterseits erweitert; folglich ist der Einwurf grundlos. Letzterer wird auch dadurch hinfällig, dass *Carabus Billbergi* Mann. Ostsibiriens und benachbarter Gebiete, der früher für eine Lokalvarietät des im Caucasus heimathenden *C. cumanus* Fisch. gehalten wurde, nach Chaudoir's Entdeckung durch knotig erweiterte Antennenglieder des ♂ von dieser Art, deren Antennen einfach sind, verschieden ist und deswegen als selbständige Art betrachtet werden muss. Diese beiden Species sind viel näher mit einander verwandt, als *C. Olympiae* mit der *Violaceus*-Gruppe. Ich weiss, dass H. Dr. G. K. dieser Fall mit *Billbergi* bekannt ist; warum erlaubt er sich, den entomologischen Lesern etwas aufbinden zu wollen, um ihnen gegenüber meine hierdurch wenigstens nicht zu entkräftigende Behauptung zu nichte zu machen? Sie verstehen mich, Herr Dr. Kraatz.

* * *

Es fehlt nicht an einer Form aus der Nähe von *purpurascens*, welche leise Anklänge an *C. Olympiae* bietet.

Im Berliner Museum findet sich unter dem Namen

---

[1]) K. ist ungenau in seiner Angabe; es sind bei ♂ und ♀ das 2. bis 4. Glied am Ende knotig verdickt, beim ♂ ausserdem noch das 5. bis 8. (7. und 8. sehr deutlich) an der Unterseite des Apicaltheiles.

rilvensis Friv. aus Rumelien[1]) ein *purpurascens*-artiger in die *Violaceus*-Gruppe gehöriger Käfer, welcher uns aus diesem Gesichtspuncte beschäftigen soll.

Bekanntlich ist bei *C. Olympiae* das erste Glied der Antennen merklich dicker und etwas kürzer als bei *purpurascens*, etwa kolbenförmig, mit convexer vorderer Längsseite. Bei allen Angehörigen der *Violaceus*-Gruppe ist dieses Antennenglied cylindrisch, schlank, und die vordere Längsseite gerade; bei *rilvensis* aber etwas dicker und kürzer, als bei den Formen dieser Species, und die vordere Längsseite etwas convex; dadurch gewinnt die Aehnlichkeit mit *Olympiae* beträchtlich, obgleich bei dieser Art das Glied kräftiger ist.

Ferner ist *rilvensis* dem *Olympiae* in der Sculptur der Flügeldecken äusserst ähnlich; die Streifen sind kräftig, etwas runzlig gehalten, und der 3., 7. und 11. mit ziemlich grossen, weit von einander entfernten Grübchen versehen, fast genau wie bei *Olympiae*. Bei *purpurascens* sind die Streifen viel regelmässiger, glatt und die Grübchen kleiner.

Die deutliche Trennungsnaht zwischen Clypeus und Frons ist ebenso deutlich als bei *purpurascens* und *Olympiae* und zeigt auch die tiefere Stellung in der Formenreihe der *Violaceus*-Gruppe an; Kraatz geht über meinen Hinweis bezüglich der tieferen phylogenetischen Stellung mit einer schnöden Bemerkung hinweg.

Ferner ist der Zahn in der Ausrandung des Mentum, obgleich kräftig und gross, doch etwas kürzer als bei *purpurascens* und könnte so an ein Mittelglied zwischen diesem und *Olympiae* erinnern.

Bei *rilvensis* sind die Seitenränder des Pronotum und der Flügeldecken grüngoldig, ähnlich wie bei *fulgens* Charp., einer in den Pyrenäen lebenden Form von *purpurascens*. Und gerade finde ich noch bei einem Exemplar dieser Pyrenäenform, dessen Flügeldecken grossentheils schwarzgrün sind, dass sein erstes Antennenglied kürzer, als bei *purpurascens* und an der Vorderseite convex ist. Dieses Stück unterscheidet sich von *rilvensis* nur durch regelmässige Streifung der Flügeldecken, etwas kleinere Grübchen, kürzeren und mehr gerundeten Prothorax und nicht eingekrümmte Penisspitze; diese ist in letzterer Form etwas verkürzt und einwärts gebogen, erinnert aber garnicht an den Penis von *Olympiae*.

---

[1]) Die Vaterlandsangabe „Rumelien" ist sicher unrichtig; ohne Zweifel ist diese Form von *purpurascens* irgendwo in Norditalien zu Hause.

Wir besitzen in *rilvensis* ein Verbindungsglied zwischen *purpurascens* und *Olympiae*, dessen Existenz unsere These, dass letztere Art zu der Varietät von *violaceus* in einer gewissen näheren Verwandtschaft stehe, als man bisher annahm, erheblich unterstützt. Die abweichende Form des Penis thut der Verwandtschaft sicher keinen Eintrag; nicht einmal Kraatz reclamirt dagegen. Warum denn auch? Der Unterschied ist ja nur der Ausdruck der grösseren Verschiedenheit zwischen *Olympiae* und *purpurascens*, als zwischen diesem und *violaceus*. Uebrigens bedingt nach Kraatz verschiedene Penisbildung keine generische (wohl auch keine subgenerische) Unterscheidung. Auch dieser Ausspruch spricht zu Gunsten der von uns vertheidigten systematischen Position des *Olympiae*.

C. aurolimbatus Dej.

Nach Thomson (Opusc. Ent. VII p. 668) unterscheidet sich *aurolimbatus* von *violaceus* durch die weniger vorgezogenen Hinterecken des Prothorax, die kaum abgeflachten Seiten desselben, die mehr einförmigen und weniger convexen Flügeldecken und den geraden und an der Spitze mehr knopfförmigen Penis, was ich schon vorhin anmerkte. Es finden sich unter *violaceus* sowohl, als unter *Neesii*, *azurescens* etc. Stücke, die im ganzen oder theilweise in der Körperform mit *aurolimbatus* übereinstimmen; und unter den zahlreichen Stücken dieser auf den Caucasus und Ural beschränkten Form, welche im Berliner Museum aufbewahrt werden, finden sich verschiedenartige Formverhältnisse bezüglich der grösseren oder geringeren Convexität und der Länge der Flügeldecken und der Form des Prothorax. Ich halte die in Rede stehende Specialform nur für eins der letzten Glieder in der Entwicklungsreihe von *violaceus*.

Ich habe übrigens einen Vorgänger, dessen Ansicht einen wissenschaftlicheren Blick verräth, als wir bei manchem Jahrmarktsentomologen der Gegenwart gewohnt sind. Es ist Schaum, welcher in der Naturgeschichte der Insecten Deutschlands, Band I p. 155 sagt, der im Ural einheimische *aurolimbatus* Dej. scheine eine blosse Rasse des *violaceus* zu sein.[1])

Das Vorkommen von *C. violaceus* L. in Frankreich.

Vernichtenden Blickes verurtheilt Kraatz auch meine Darlegung über die Verbreitung der *Violaceus*-Formen, mit dem

---

[1]) Auch im Catalogus Coleopterorum von Gemminger und v. Harold ist *aurolimbatus* wie die übrigen Formen als Varietät von *violaceus* aufgeführt.

Hinweise darauf, dass *violaceus* auch in Frankreich vorkomme. In meinem kurzen Exposé sagte ich ungefähr, dass die Formen der *Violaceus*-Gruppe in nördlicher und nordöstlicher Verbreitung von einer Abschwächung der Flügeldeckensculptur begleitet sind. Das gilt auch für die Verbreitung in die Gebirge hinauf, so dass die in den Alpen am höchsten vorkommenden Formen durch glatte, nämlich nicht grob gestreifte, sondern gewöhnlich sehr fein granulirte, glatt erscheinende Flügeldecken ausgezeichnet sind.

H. Dr. G. K. legt kein Gewicht darauf, ob die dem Südwesten näher liegenden Vorkommensbezirke von *violaceus* oder *violaceus*-ähnlichen Varietäten nur die Gebirgs- und sogar die alpine Zone umfassen und nicht die Ebene bewohnen, wie in Nord- und Osteuropa, sondern er urtheilt anscheinend einfach so: „die oder die Species kommt von der Grenze Südwesteuropas bis Nord- und Osteuropa vor und damit basta; was darüber ist, ist vom Uebel; Schlüsse aus diesbezüglichen morphologischen Untersuchungen ziehen — ist lächerlich, und was der Kolbe da doziert, ist mindestens Unsinn". Nun kommt aber *violaceus* gleichwie *hortensis*, im Südwesten seines Verbreitungszirks nur hoch im Gebirge (nach Fauvel in der subalpinen und alpinen Zone) vor, bei uns in der Ebene, ebenso weiterhin im Norden und Osten Europas.

Die von Fauvel in seiner Faune gallo-rhénane II (1882) p. 47 angeführten diesbezüglichen Fundorte sind die „montagnes de Grenoble", Grande-Chartereuse, Grand-Som, Mont Viso, Mont Cenis, La Ramasse, Chamouni, Jura.

Dies ist „Frankreich" nach Kraatz; in Wirklichkeit sind es die westlichen, französisches Grenzgebiet ausmachenden Partien der Centralalpen; dieser Verbreitungsbezirk des *violaceus* umfasst auch die unmittelbar sich anschliessenden Gegenden der westlichen Schweiz (Genf, Valais, Vaudois, Jura).

In der östlichen Schweiz, Krain, Tirol und Kärnthen lebt bis zur alpinen Zone eine Parallelform zu *violaceus*, nämlich *Neesii*, die sich zu *Germari* (Krain, Oesterreich) und *picenus* (Apenninen) ungefähr so verhält, wie *violaceus* zu *exasperatus* und verwandten Formen.

In den eben angeführten Gegenden des französischen Alpengebiets vorkommende Formen von *violaceus* neigen in der Sculptur der Flügeldecken individuell zu dem Typus der niedrigen Entwicklungsgrade hin, insofern bei manchen Stücken „nicht nur regelmässige primäre (3) und secundäre (3), sondern auch zwischen denselben je 2, also im Ganzen

etwa 10 sehr deutliche, regelmässige tertiäre Körnchenreihen entwickelt sind, so dass die Sculptur der des *picenus* Villa und des *exasperatus* Dft. ziemlich ähnlich wurde" (Kraatz). H. Dr. G. K. hat diese Form in der deutschen Entom. Zeitschr. 1879 p. 158—159 als *cyaneolimbatus* beschrieben und von Grenoble angegeben. Ich bemerke, dass dieser Ort in einem Alpenthale liegt. Nach Fauvel l. c. p. 47 findet man von dieser Varietät in den französischen Alpen alle Uebergänge bis zum typischen *violaceus*.

Ich wiederhole hier nochmals, dass die Formen der *Violaceus*-Gruppe in nördlicher, nordöstlicher und vertical aufsteigender Verbreitung die längsrippige und längsstreifige Sculptur der Flügeldecken verlieren (wobei die Penisspitze verkürzt und etwas modifiziert wird). Die naive Bemerkung Kraatzens „wer nicht mal weiss (nämlich ich), dass *Megad. violaceus* in Frankreich vorkommt (Siehe Fauvel . . . .) und Postpliocenepochemachende Schlüsse darauf basiren will etc. etc." nimmt sich den Thatsachen gegenüber doch schülerhaft aus. Die *violaceus* Frankreichs sind, wie eben dargelegt, Formen der westlichen Centralalpen (Dep. Isère, östl. Savoyen und westliche Schweiz). Weiterhin folgen der Jura, die Vogesen, der Schwarzwald, Würtemberg und Bayern. Fauvel nennt das Rheinthal im Elsass als Fundort des typischen *violaceus*; wie sich diese Tieflandsexemplare zu denen Nordost-Deutschlands verhalten, bleibt zu untersuchen.

Purpurascens ist nach Fauvel über die ganze gallorhenanische Region verbreitet; nach Schaum ist Frankreich die eigentliche Heimath dieser Form. *Exasperatus* bewohnt nur das lyonnesische Gebirge, Savoyen, die französische Schweiz und den Jura; dass diese Form mit dem echten *violaceus*, der bis in die alpine Region der westlichen Centralalpen hinaufsteigt, hier in continuirlicher Verbindung steht, ergiebt sich aus dem schon oben Gesagten.

(Schluss folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Nach Spichardt werden die männlichen Geschlechtsorgane der Lepidopteren schon sehr frühzeitig angelegt, sind wahrscheinlich mesoblastischen Ursprungs und liegen, aus vier Zellen zusammengesetzt, im Hautfaserblatt. Zwischen den vier Urzellen lagern meist vier Kerne, aus denen vermuthlich die Keimstellen hervorgehen. Diese Geschlechtsanlage umhüllt eine feine Membran mit eingestreuten Kernen. Die vier Urzellen werden